

## Mrežno i distribuirano programiranje

- 16.06.2020. –

1. **(50)** Registar vozila je aplikacija koja ima sljedeće REST service:

- a. pregled svih vozila,
- b. pregled vozila po proizvođačima,
- c. pregled jednog vozila po ID vrijednosti,
- d. brisanje jednog vozila po ID vrijednosti.

Svako vozilo ima ID, godište, naziv proizvođača, model i opis. Pregled vozila po proizvođaču vraća samo vrijednosti polja model. Za svako vozilo može se dobiti detaljan prikaz slanjem ID vrijednosti, nakon čega se vraća cijeli objekat. Napraviti klijentsku aplikaciju koja demonstrira upotrebu svih servisa registra.

Svi podaci se čuvaju na disku u JSON formatu. Da bi korisnik dobio podatke uz svaki zahtjev kao parametar treba poslati API ključ. Ako je ključ ispravan zahtjev je dozvoljen, a ako nije, odgovor ima status 403. Validni ključevi se čuvaju u memoriji servera.

2. **(50)** *MDPInfo* je aplikacija koja svake sekunde generiše i emituje *multicast* poruku u formatu „Poruka-*n*“, gdje je *n* redni broj generisane poruke. *MDPBuffer* je *socket* server koji podržava tri operacije:

- a. dobijanje trenutnog vremena u formatu *sati:minute*,
- b. *ping* opcija, koja vraća IP adresu i port klijenta koji je uputio zahtjev,
- c. dobijanje *n* posljednjih poruka *MDPInfo* aplikacije.

*MDPBuffer* server konstantno dobija poruke koje generiše *MDPInfo* aplikacija, a u memoriji čuva posljednjih 10. Klijenti kao parametar zahtjeva šalju *n*, koji mora biti broj u intervalu od 1 do 10, a kao odgovor dobijaju niz traženih poruka.

Napisati klijentsku aplikaciju koja demonstrira funkcionalnosti *MDPBuffer* servera. Sve parametre čuvati u *properties* fajlovima.

**Vrijeme rada: 180 minuta**